

Description and purpose

The course aims to teach participants about the following aspects regarding calculating the safety function performance levels according to standard EN ISO 13849-1:

- Acquire detailed knowledge of the harmonised standard 13949 part 1.
- Calculate the performance levels of the safety functions using IFA SISTEMA software.

Intended for:

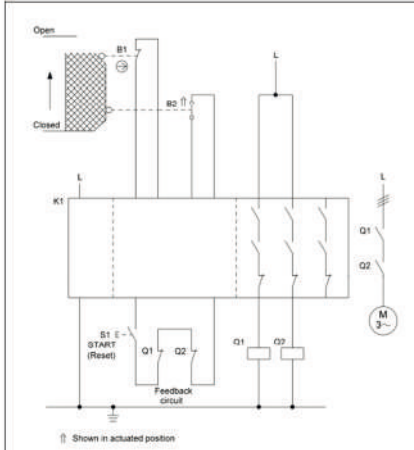
- Machine or process safety function designers.

The course is suitable for technical personnel, project managers, safety personnel, safety officers, etc., who have to calculate or have detailed knowledge of the safety function performance levels of machines or processes.

Examples

Some examples of the course contents are shown below:

Ejercicio nº 1: Resguardo móvil de seguridad.

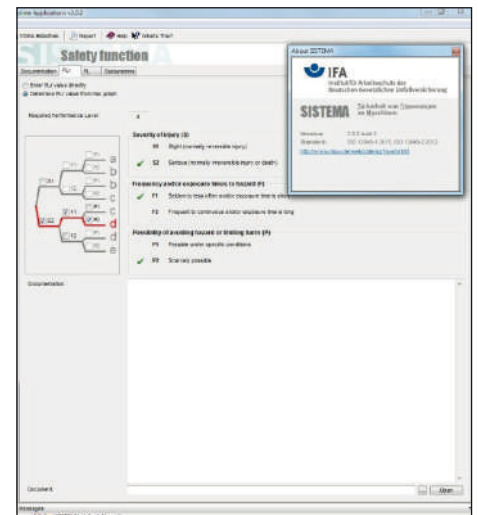


PLr (según la evaluación de riesgos) = PLr e

Descripción funcional:
Una zona peligrosa está protegida por un protector móvil (protector de seguridad). Apertura de la protección de seguridad es detectada por dos interruptores de posición B1 / B2, empleando una combinación de contacto de guía forzada, y control de seguridad módulo K1. K1 acciona dos contactores, Q1 y Q2, que cortan los elementos peligrosos.

Datos técnicos:
B1, B10d = 1.000.000, Posibilidad de exclusión de defecto por acción mecánica positiva y guía forzada.
B2, B10d = 1.000.000.
DC de B1 y B2, 99% monitorización contactos a través de K1.
Q1 y Q2, B10d = 2.000.000.
DC de Q1 y Q2, 99% monitorización a través de K1 en la arrancada.
K1 Categoría 4, PL e.
Tiempo ciclo= Trabaja 365 días/año, 16h/día, tiempo ciclo 1hora.

Example of a safety function to be calculated



IFA SISTEMA software

Contents / agenda

Day 1 (morning 5H):

- Safety-related parts of control systems. EN ISO 13849 part 1: general principles for design.
- Operation of the SISTEMA software.
- Libraries for SISTEMA.

Documentation

Each student will receive a paper dossier of the course contents, in A4 colour and in Spanish.
A certificate of attendance will be issued.

Day 1 (afternoon 3H):

- Examples of SISTEMA.
- Calculating the safety functions of a sample machine.

Speakers

The speakers will be engineers specialising in machinery safety from the company i9s, S.A.



i9s, S.A.

Calle Béjar 91, 1º, 1ª.
(08014) | Barcelona | (Spain)

(+34) 93.113.26.05
i9s@i9s.es
www.i9s.es